

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-64188

(43) 公開日 平成8年(1996)3月8日

(51) Int. Cl.⁴

H01M 2/10

識別記号

U

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全4頁)

(21) 出願番号 特願平6-225988

(22) 出願日 平成6年(1994)8月26日

(71) 出願人 000001122

国際電気株式会社

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 今野 理一

東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際
電気株式会社内

(72) 発明者 鈴木 秀昭

東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際
電気株式会社内

(72) 発明者 中野 伸一

東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際
電気株式会社内

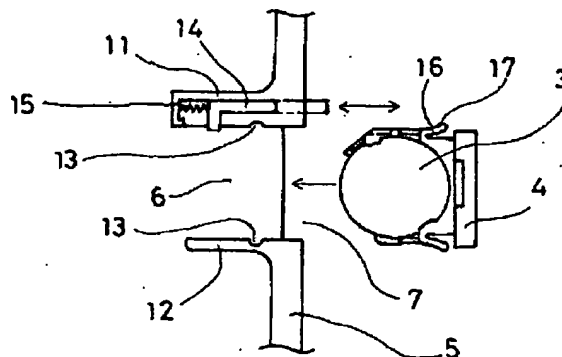
(74) 代理人 弁理士 三好 祥二

(54) 【発明の名称】 カード型電子機器の電池収納構造

(57) 【要約】

【目的】 電池交換の不完全な状態でのカード型電子機器の主電子計算機への誤挿入を防止する。

【構成】 カード型電子機器本体5に形成された電池収納空間6に隣接してストップ14を設け、該ストップの一端が電池収納空間に出入可能、他端がカード型電子機器本体外部に出入可能に支持し、ストップの他端がカード型電子機器本体外部に突出する操付勢し、電池ホルダが引出された状態では、ストップがカード型電子機器本体より突出し、ストップが主電子機器と干渉し、カード型電子機器を主電子機器に挿入することはできない。



(2)

特開平08-064188

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 カード型電子機器本体に形成された電池収納空間に隣接してストップを設け、該ストップの一端が電池収納空間に出入可能、他端がカード型電子機器本体外部に出入可能に支持し、ストップの他端がカード型電子機器本体外部に突出する様付勢したことを特徴とするカード型電子機器の電池収納構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はカード型電子機器、特にメモリカードの様に電子計算機等の主電子機器に挿入され使用されるカード型電子機器の電池収納構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 カード型電子機器の中には図3に示す様に、電子計算機1等他の電子機器に挿入され使用されるメモリカード、或は無線受信機がある。斯かるカード型電子機器2には自己用の電源としてボタン電池3が装填されている。

【0003】 従来のカード型電子機器2に於ける電池収納構造を図4により説明する。

【0004】 ボタン電池3は電池ホルダ4に保持され、該電池ホルダ4と一体となった状態で扱われる。カード型電子機器本体5には電池収納空間6が形成され、該電池収納空間6には前記電池ホルダ4が装填可能となっている。又、前記カード型電子機器本体5には切欠部7が形成され、該切欠部7は前記電池ホルダ4の一部によって充足され、該電池ホルダ4の一部が露出すると共にカード型電子機器2のケースの一部を構成し、前記電池ホルダ4の露出部を持ち容易に電池ホルダ4の挿脱が可能となっている。

【0005】 又、カード型電子機器2が挿入される電子計算機1には収納箇所図3で示すカードスロット8が設けられ、該カードスロット8に挿入されたカード型電子機器2はカード保持用バネ9により押圧され、前記カードスロット8内に保持される構成となっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 カード型電子機器2に於いて、前記ボタン電池3が消耗すると電池ホルダ4を取外し、電池ホルダ4内のボタン電池3を交換して再びカード型電子機器2に装填する。ところが、希に電池ホルダ4を装填し忘れた状態でカード型電子機器2（即ちカード型電子機器本体5単体）を電子計算機1に挿入する場合がある。前記した様に、電池ホルダ4を取外した状態では、切欠部7が充足されないままとなっており、カード型電子機器2を前記カードスロット8に装填すると、図4で示す様に前記カード保持用バネ9が切欠部7に入込んでしまう。この為、電池ホルダ4を装填し忘れた状態でカード型電子機器2を電子計算機1に挿入した場合は、カード型電子機器2を抜脱できない事態を生ず

2

るという問題があった。

【0007】 本発明は斯かる実情に鑑み、ボタン電池が装填されない状態ではカード型電子機器が電子機器等他の主電子機器に挿入されない様にしたものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、カード型電子機器本体に形成された電池収納空間に隣接してストップを設け、該ストップの一端が電池収納空間に出入可能、他端がカード型電子機器本体外部に出入可能に支持し、ストップの他端がカード型電子機器本体外部に突出する様付勢したことを特徴とするものである。

【0009】

【作用】 電池ホルダが引出された状態では、ストップがカード型電子機器本体より突出し、ストップが主電子機器と干渉し、カード型電子機器を主電子機器に挿入することはできず、電池ホルダの無い状態でのカード型電子機器本体の誤挿入が防止される。

【0010】

【実施例】 以下、図面を参照しつつ本発明の一実施例を説明する。

【0011】 図1は本発明の要部を示すものであり、図中、図4中で示したものと同様のものには同符号を付してある。

【0012】 カード型電子機器本体5には電池収納空間6が形成される。該電池収納空間6に隣接する一方の側壁11の壁面にはクランプ凹部13が形成され、又ストップ14が摺動自在に設けられている。該ストップ14の内端側はL字状に屈曲し、内側先端が前記電池収納空間6に突出する。前記ストップ14は前記側壁11に設けられたスプリング15により突出方向に付勢されている。又、前記電池収納空間6に隣接する他方の側壁12の壁面には前記クランプ凹部13と対を成すクランプ凹部13が形成されている。

【0013】 電池ホルダ4の両側には前記一方の側壁11、他方の側壁12に摺接し、適宜な弾性を有するクランプ片16、16が形成され、又該クランプ片16には前記クランプ凹部13に嵌脱可能な係合凸部17が形成されている。

【0014】 図2を参照して本実施例の作動を説明する。

【0015】 ボタン電池3を交換する場合は、電池ホルダ4を引抜き取外す。該電池ホルダ4が取外された状態では、前記ストップ14の外端が前記スプリング15の力でカード型電子機器本体5より突出している。従って、電池ホルダ4を抜脱した状態でカード型電子機器2を電子計算機1に挿入しようとしても前記ストップ14が引掛かり挿入することができない。

【0016】 前記電池ホルダ4から消耗したボタン電池3を取外し、更に新しいボタン電池3を装填する。新しい電池を装填した電池ホルダ4を前記電池収納空間6に

(3)

特開平08-064188

挿入する。該電池ホルダ4が電池収納空間6に挿入されると前記クランプ片16が前記一方の側壁11、他方の側壁12に摺接し、電池ホルダ4が完全に挿入されると前記係合凸部17が前記クランプ凹部13に嵌合する。該クランプ凹部13と前記係合凸部17とは前記クランプ片16の復元力により所要の嵌合力が与えられ、電池ホルダ4の収納状態が保持される。又、前記電池ホルダ4は前記ストッパ14のL字状の内端に係合し、該ストッパ14をカード型電子機器本体5内に完全に押込む。前記ストッパ14がカード型電子機器本体5内に完全に押込まれた状態では、前記ストッパ14の外端はカード型電子機器本体5より突出していない。而して、カード型電子機器2はカード保持用パネ9が引掛かって抜脱が不能となることがなく、前記電子計算機1に対して自在に挿脱できる。

【0017】尚、上記実施例ではストッパ14はスライド式としたが、内端が電池収納空間6に出入可能、ストッパ14の外端がカード型電子機器本体5の外部に出入可能に支持されればよく、例えばストッパをピンにより回転可能に支持し、端が電池収納空間に出入可能で他端がカード型電子機器本体5の外部に出入可能としてもよい。更に、前記スプリング15を省略し、ストッパを合成樹脂製としストッパの一部に弾性変形部を一体成形してもよい。

【0018】

【発明の効果】以上述べた如く本発明によれば、電池ホ

ルダが抜脱された状態ではカード型電子機器を電子計算機等の主電子機器に挿入することができず、ボタン電池の交換作業が完全でない状態で誤ってカード型電子機器を電子計算機等に挿入することが防止されるという優れた効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す説明図である。

【図2】該実施例の作動説明図である。

【図3】電子計算機とカード型電子機器との関係を示す斜視図である。

【図4】従来例の斜視図である。

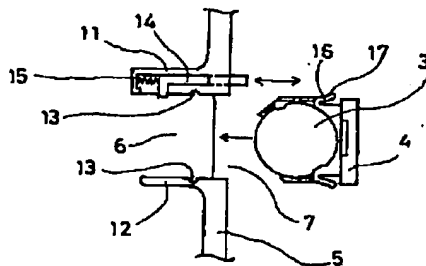
【図5】カード型電子機器が挿入されるカードスロットの説明図である。

【図6】カード型電子機器とカードスロットとの関係を示す部分断面図である。

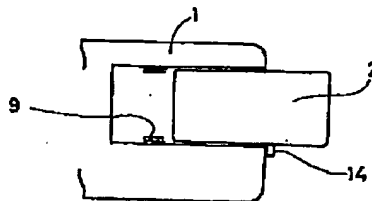
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | 電子計算機 |
| 2 | カード型電子機器 |
| 3 | ボタン電池 |
| 4 | 電池ホルダ |
| 5 | カード型電子機器本体 |
| 8 | カードスロット |
| 9 | カード保持用パネ |
| 14 | ストッパ |
| 15 | スプリング |

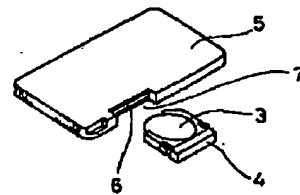
【図1】



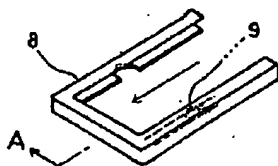
【図2】



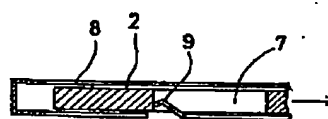
【図4】



【図5】



【図6】



(4)

特開平08-064188

【図3】

